

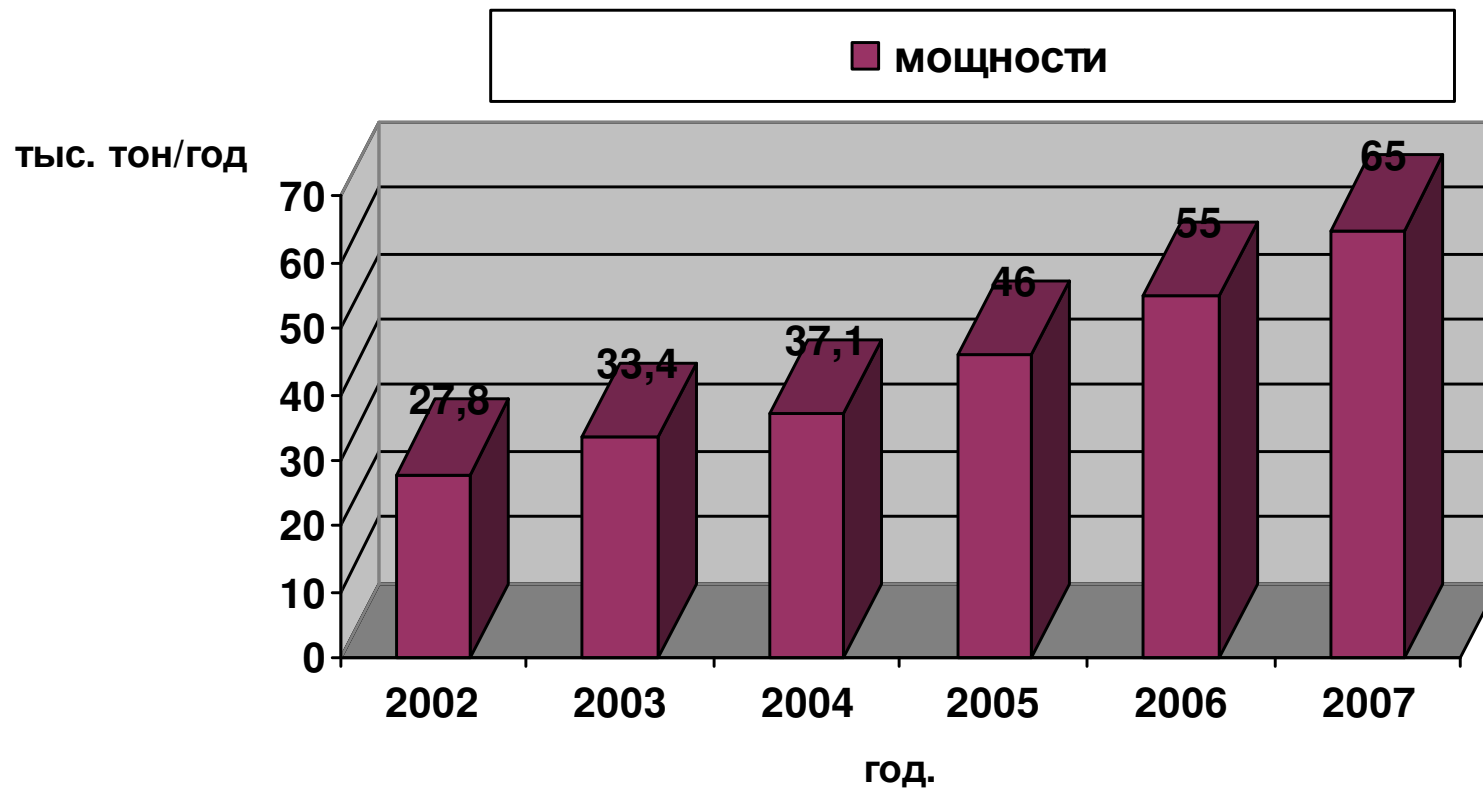
## План доклада.

1. Реактив семь лет на рынке добавок ПВХ. Партнёрство с Акдениз Хеми.
2. Комплексные стабилизаторы и модификаторы для переработки ПВХ.
3. Наполнители.

НПО «Реактив» - один из крупнейших поставщиков добавок для переработки ПВХ на российском рынке.

«Akdeniz Kimya» является одним из ведущих производителей добавок ПВХ в мире.





В 2007 году «Akdeniz Kimya» вводит в эксплуатацию завод по производству кальций-цинковых стабилизаторов с объёмом производства 35.000 т/год.

В третьем квартале 2007 года будет осуществлён запуск второй очереди завода по производству акриловых модификаторов.

Основной упор компания сделала на разработку и производство однокомпонентных свинцовых стабилизаторов и металлических мыл.

«Akdeniz Kimya» построило своё производство на идее, что наилучшего качества выпускаемых продуктов можно достичь, только осуществляя контроль качества на каждом этапе производства.

На сегодняшний день «Akdeniz Kimya» предлагает максимально широкий ассортимент однокомпонентных свинцовых стабилизаторов и металлических мыл на мировом рынке.

## Однокомпонентные стабилизаторы на основе свинца

<i>Торговое наименование</i>	<i>Химическое описание</i>
Akstab KLSS	Трёхосновой сульфат свинца
Akstab ADFC	Двухосновый фосфит свинца
Akstab ADFC-U	Модифицированный двухосновый фосфит свинца
Akstab ADSFC	Двухосновый фосфит-сульфит свинца
Akstab ADT	Двухосновый фталат свинца
Akstab NLS 28	Нейтральный стеарат свинца
Akstab BLS 51	Двухосновый стеарат свинца
Akstab TKLSS	Четырёхосновый стеарат свинца

## Металлические мыла

<i>Торговое наименование</i>	<i>Химическое описание</i>
Aksab CA-3	Стеарат кальция
Aksab CA-4	Стеарат кальция (полимерный сорт)
Aksab CA-35	Стеарат кальция (на основе растительных жиров)
Aksab ZN-53	Стеарат цинка
Aksab ZN-535	Стеарат цинка (на основе растительных жиров)
Aksab BA-3	Стеарат бария

**Свойства индивидуальных солей свинца, применяемых в  
одноpacketных стабилизаторах ПВХ.**

	<i>Термостабильность</i>	<i>Светостабильность</i>	<i>Смазывающее действие</i>
Трёхосновой сульфат Pb	XXX		
Двухосновой фосфит Pb	XX	XX	
Двухосновой фталат Pb	XX		
Двухосновой стеарат Pb	X		X
Нейтральный стеарат Pb	(X)		XX

## Физические формы стабилизаторов

<i>Выпускаемая форма</i>	<i>Обозначение</i>	<i>Рекомендуемая температура смешивания</i>
Агломерированный и не агломерированный порошок	P	Температура смешивания 80-90 °С
Гранулят (получение методом прессования)	G	Температура смешивания 110-115 °С
Таблетки (получение из расплава)	D	Температура смешивания 110- 115°С
Чешуйки (получение из расплава)	F	Температура смешивания 100-110 °С



Способы переработки	Тип изделия	Использование свинцовых стабилизаторов	Использование Ca-Zn стабилизаторов
Экструзия	Трубы канализационные	XXX	XX
	Трубы напорные	XXX	XX
	Оконные профили	XXX	X
	Отделочные профили (наружные)	XXX	X
	Отделочные профили (внутренние)	XXX	X
	Листы	XX	X
	Кабельные пластикаты	XXX	XX
Литьё	Бутылки		
	Фитинги	X	X
	Обувь	X	X
Каландрование	Плётки		

Первая цифра кода.	Применение стабилизатора	1	Трубы
		2	Кабель
		3	Литьевые изделия
		5	Общие технические профили
		7	Оконные профили
		8	Листы (Сайдинг)
Вторая цифра кода.	Основа стабилизатора	0-1	Содержит свинец
		5	Содержит цинк, включая Ca-Zn системы.

- Для оптимизации комплексного стабилизатора используют смазки. Смазки в зависимости от совместимости со смолой ПВХ обладают внутренним и внешним смазывающим действием.
- Смазки оказывают влияние на переработку материала (реологические свойства, совместимость компонентов), а также определяют свойства готового материала (качества поверхности и глянец).
- Смазки действуют на всех стадиях технологического процесса, оказывая влияние на параметры техпроцесса.

<i>Смешивание</i>	<i>Переработка</i>	<i>Конечное исполнение</i>
- Гомогенизация	- Вязкость	- Готовность к печати
- Эффект смачивания	- Желирование	- Глянец
- Диспергирование	- Упругость расплава	- Теплостойкость

<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Действие</b>
Aklub K21	Гидроксистеариновая кислота	Внешняя
Aklub K22	Полиэтиленовый воск	Внешняя
Aklub K25	Парафиновый воск	Внешняя
Aklub K30	Нейтральный эфирный воск	Внешняя /Внутренняя
Aklub K60	Фталевый эфирный воск	Внутренняя
Aklub K90	Окисленный полиэтиленовый воск	Внешняя

<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Действие</b>
Akstab NLS 28	Нейтральный стеарат свинца	Внешняя
Akstab BLS 51	Двухосновный стеарат свинца	Внешняя
Aksab CA-3	Стеарат кальция	Внешняя / Внутренняя
Aksab ZN-53	Стеарат цинка	Внешняя / Внутренняя

После того, как все необходимые требования соблюдены, реологические свойства композиции и температурный режим переработки соответствует имеющемуся оборудованию и инструменту, обеспечивая достижение оптимального желирования и производительности, НПО «Реактив» предлагает переработчику комплексный стабилизатор, адаптированный под условия его использования, включающий в свой состав:

- Собственно стабилизатор
- Металлические мыла
- Внутренние и внешние смазки
- Состабилизаторы
- Модификаторы перерабатываемости
- Антиоксиданты (если требуются)
- УФ-абсорберы (если требуются).

# Акриловые модификаторы перерабатываемости.

Введение в композицию акриловых модификаторов перерабатываемости уменьшает время плавления и увеличивает гомогенизацию расплава, а способность связывать между собой цепочки ПВХ ведёт к увеличению эластичности получаемого расплава. Также положительными сторонами использования модификатора перерабатываемости является улучшение качества поверхности готового изделия. Наличие модификатора перерабатываемости в расплаве способствует набуханию расплава на фильере, что приводит к лучшему заполнению калибратора.



	<i>PRO50</i>	<i>PRO30</i>	<i>PRO40</i>	<i>PRO45</i>
<b>Молекулярный вес</b>	Очень низкия	Низкий	Средний	Высокий
<b>Применение</b>	Смазка	Профили, трубы, плёнки и т.д.	Профили, трубы, плёнки и т.д.	Пена

<i>Применение</i>	<i>PRO30</i>	<i>PRO40</i>	<i>PRO45</i>	<i>PRO50</i>	<i>DMA 600</i>
Оконный профиль	X	X		X	X
Профили общего назначения	X	X		X	X
Лист	X	X		X	X
Вспененный лист		X	X		
Вспененный профиль		X	X		
Сайдинг		X		X	X

# Наполнители.

Основной целью применения наполнителей является, прежде всего, снижение себестоимости материала. Вместе с тем наполнитель позволяет изменить механические и физические свойства материала: увеличить плотность, улучшить качество поверхности, уменьшить теплопроводность, снизить усадку.

Основным требованием, предъявляемым к наполнителю, является постоянство его дисперсного состава: тонкодисперсные частицы должны иметь требуемый размер и постоянное распределение.

Для получения высококачественных ПВХ материалов предпочтение отдаётся поверхностно - обработанным сортам наполнителя.

Речь идет о покрытии зерен мела специальной оболочкой. Она осуществляется с помощью стеариновой кислоты или CaST

Наряду с природным мелом мы предлагаем и микрокальциты.

	Микрокальцит				Мел		
	<i>SF1C</i>	<i>50S</i>	<i>1S</i>	<i>3S</i>	<i>60 AS</i>	<i>1AS</i>	<i>3AS</i>
<i>Дисперсность</i>							
<i>Содержание частиц ≤ 2μм (%)</i>							
<i>Средний размер частиц</i>							
<i>Белизна, %</i>	98,2	98,2	98	98	95,5	95,5	95,5